

**ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ У ФУТБОЛИСТОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ЦИКЛЕ***М.И. Кулеш, 1 курс**Научный руководитель – Л.Л. Шебеко, к.м.н., доцент**Полесский государственный университет*

**Актуальность исследования.** В условиях современного спорта, когда спортсмены в основном имеют примерно одинаковый уровень физической, технической и тактической подготовленности, возрастает значимость деятельности нервной системы, высших психических функций, которые часто играют главную роль в готовности к соревнованиям [1, с.62].

В последнее время исследователи психолого-педагогических проблем все больше внимания уделяют задачам, направленным на изучение и анализ разнообразных психических состояний спортсменов, а также регуляции эмоциональных состояний во время осуществления спортивной деятельности. Следует подчеркнуть, что в настоящее время накоплен значительный опыт по разработке и внедрению средств психической регуляции в тренировочный процесс подготовки спортсменов[2, с. 38]. Однако, как показывает практика, предлагаемые средства недостаточно эффективно применяются в системе подготовки квалифицированных футболистов, что, в свою очередь, объясняется небольшим количеством научных исследований и учебно-методических разработок в области предсоревновательной и предстартовой подготовки на этапе спортивного совершенствования.

С учетом вышеизложенного, можно констатировать, что в настоящее время существует противоречие между объективной потребностью совершенствования предсезонного состояния у футболистов и недостаточной научно-методической разработанностью решения этой задачи, что и определяет актуальность данного исследования.

**Целью** исследования является оценка скорости и силы нервных процессов, лежащих в основе работоспособности спортсменов на разных этапах подготовки. Для достижения указанной цели были поставлены следующие задачи:

1. Оценка силы нервных процессов путем анализа теппинг-теста.
2. Определение уровня функциональных возможностей по результатам скорости зрительно-моторной реакции.

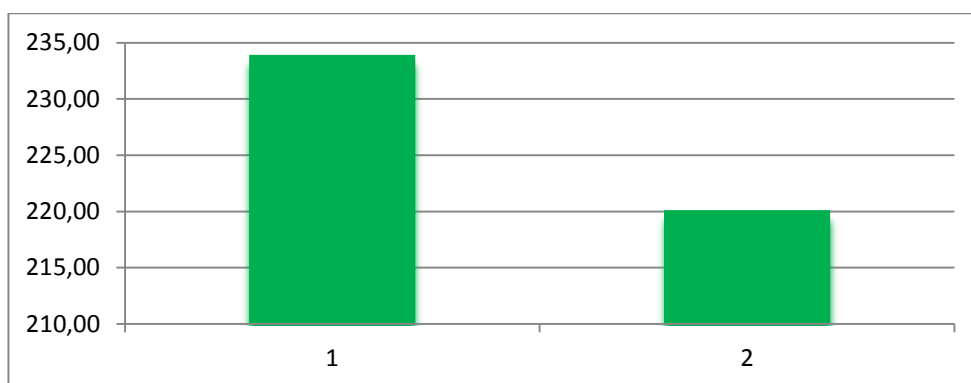
**Объектом** исследования являются функциональные возможности нервно-психических процессов у футболистов.

**Предметом** исследования являются показатели простой зрительно-моторной реакции и теппинг-теста.

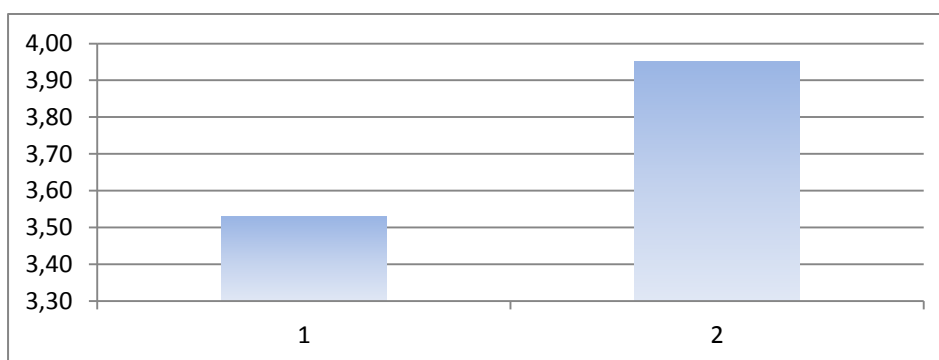
**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие футболисты СДЮШОР №3 г. Пинска 2000-2002 года рождения в количестве 9 человек. Исследование проводилось в динамике на этапе подготовки ко второй части сезона. Оценка простой зрительно-моторной реакции и теппинг-тест осуществлялась с помощью методик аппаратного комплекса фирмы «НЕЙРОСОФТ-ПСИХОТЕСТ».

**Результаты и их обсуждение.** Анализ простой зрительно-моторной реакции позволяет оценить функциональные возможности нервной системы у футболистов, что, в свою очередь, дает возможность прогнозировать особенности работоспособности, формирования утомления, развития предпатологических состояний.

Результаты простой зрительно-моторной реакции оценивались по скорости сенсомоторной реакции и уровню функциональных возможностей, которые позволяли формулировать итоговый вывод по работоспособности спортсмена. Полученные данные представлены на рисунках 1 и 2.



**Рисунок 1 – Скорость сенсомоторной реакции у футболистов в динамике тренировочного процесса, мс**



**Рисунок 2 – Уровень функциональных возможностей, баллы**

В ходе анализа данных было выявлено, что у обследованных футболистов отмечалась низкая скорость сенсомоторной реакции, среднее значение которой составило  $233,93 \pm 20,67$  мс, в динамике наблюдения тренировочного процесса отмечалась тенденция к снижению показателя ( $220,14 \pm 15,74$  мс), но достоверного уровня не было достигнуто. Оценка уровня функциональных возможностей выявила средний уровень ( $3,53 \pm 0,54$ ) у обследованных спортсменов, в динамике также была выявлена только тенденция к улучшению показателя ( $3,95 \pm 0,58$ ). Полученные результаты простой зрительно-моторной реакции позволяют оценить работоспособность на достаточно низком уровне, такие данные характерны для начальных стадий развития утомления, возникают при монотонии или астенизации организма, при развитии различных заболеваний. В таком состоянии у человека ослаблено внимание, допускаются ошибки, и время выполнения задания несколько увеличивается. Можно предполагать, что результативность игроков будет ниже их реальных возможностей.

Исследование теппинг-теста позволяет оценить силу нервных процессов, которая является также показателем работоспособности нервных клеток и нервной системы в целом. Сильная нервная система выдерживает большую по величине и длительности нагрузку, чем слабая. Методика основана на определении динамики максимального темпа движения рук. Полученные в результате варианты динамики максимального темпа могут быть условно разделены на пять типов: выпуклый тип кривой свидетельствует о наличии у испытуемого сильной нервной системы; ровный тип кривой характеризует нервную систему испытуемого как нервную систему средней силы; нисходящий тип кривой свидетельствует о слабости нервной системы; промежуточный тип расценивается как средне-слабая нервная система; вогнутый тип кривой относится к группе лиц со средне-слабой нервной системой [3, 4].

В ходе анализа результатов теппинг-теста было выявлено, что у двух человек определился нисходящий тип кривой, что свидетельствует о слабости нервной системы, у четверых – промежуточный тип, что позволяет говорить о средне-слабой нервной системе, и только у трех испытуемых был выявлен ровный тип, что позволяет характеризовать нервную систему средней силы.

Таким образом, функциональные возможности нервно-психических процессов у футболистов, оцененные по показателям простой зрительно-моторной реакции и теппинг-теста, позволяют говорить о недостаточном уровне работоспособности спортсменов и слабости нервной системы у

основной группы игроков. Полученные данные требуют анализа и учета их результатов в ходе подготовки спортсменов на разных этапах тренировочного процесса.

#### **Список использованных источников**

1. Горбунов, Г.Д. Психология физической культуры и спорта/ Г.Д. Горбунов, Е.Н. Гогунцов – М.: Академия, 2009 - 256с.
2. Гогунцов, Е.Н., Психология физического воспитания и спорта: учебное пособие/ Е.Н. Гогунцов, Б.И. Мартыанов – М.: Академия, 2008 – 288с.
3. <https://psychologyc.ru/tepping-test/>
4. [https://revolution.allbest.ru/sport/00239523\\_0.html](https://revolution.allbest.ru/sport/00239523_0.html)